بسم الله الرحمن الرحيم

مؤسسة الصقري للعلوم الحربية تقدم

سلسلة التفجير عن بعد

الدرس الاول

التفجير عن بعد عبر الجوال (الهاتف)





دائرة الاطلاق باستخدام هاتف محمول نوكيا 1280

يمكن إستخدام هذه الدائرة لإطلاق الصواعق. يمكن إستخدام أي شيء يجعل الهاتف يرن أو يصدر أصوات من سماعته لإطلاق المتفجرات (مكالمة هاتفية، جرس إنذار، إلى غير ذلك). كما في الصورة، يقوم الهاتف باصدار أصوات ويضيء مصباح يمكن إستخدامه في الصاعق.

للتأكد من أن الدائرة سوف تقوم بلإطلاق، أستخدم هاتف نوكيا 1280 **فقط**.

الأدوات المطلوبة:

- كاوية لحام
- سلك لحام
- فتيل لحام
- معرية الأسلاك

- قواطع الأسلاك
- كماشات صغيرة
- مفكات صغيرة
- شريط لاصق

الأجزاء المطلوبة:

- لوحة اللحام
- سلك صلب
- هاتف نوكيا 1280
- لمبة حمراء (Led)
- لمبة خضراء (Led)
- لمبة صفراء (Led)
- دايود عدد 2
- 5 مقاومات 1 كيلو أوم، 25. واط
- وصلة كبس للبطارية
- ترانزستور (*NPN*)
- مفتاح تشغيل " قاطع " (*SPST*)
- بطارية 9 فولت

الأجزاء المقترحة:

- موصل مؤنث برأسين لتسهيل التوصيل بالصاعق (يمكن لحامه مباشرة للوحة اللحام)
- احرص على جلب المزيد من كل الأجزاء المطلوبة المذكورة أعلاه للاحتياط
- مثقاب و بنط

تعديل الهاتف:

يجب تفكيك الهاتف نوكيا 1280 وتعديله قبل إستخدامه في دائرة الإطلاق. اتبع هذه التعليمات للحام الأسلاك بالسماعة. سوف يتم إستخدام الطاقة الناتجة من السماعة لإطلاق الصاعق.

خطوة 1:

قم بتفكيك الهاتف. قم بإزالة الغطاء الخلفي والبطارية والغطاء الأمامي، حتى يبدو الهاتف كما بالصورة. سوف يجب عليك أن تعيد تركيبه مرة أخرى، لذلك استخدم الحذر كي لا تتلف الهاتف.



خطوة 2:

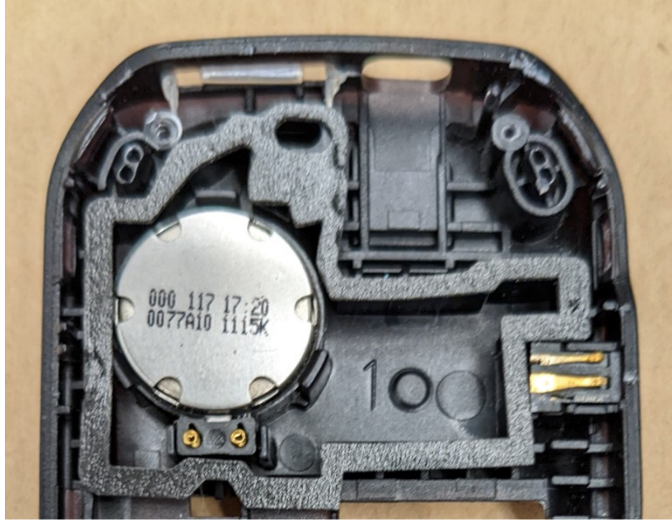
أخرج البراغي الصغيرة التي تربط لوحة الإلكترونيات إلى الغطاء الخلفي ، ثم انزع اللوحة من الهاتف. **الحذر!** كن حذراً جداً. إذا انكسرت لوحة الالكترونيات فلن يعمل الهاتف بعد الآن.

خطوة 3:

قم بلحام سلكين الى الاقسام المربعة الذهبية الكبيرة. هذه الأسلاك كل منها بطول 15 سم تقريبا، سيكون من الأسهل تقصيرها لاحقا اذا احتاج الأمر. يمكن استخدام طبقة واحدة من الشريط الكهربائي اللاصق لضمان تثبيت الأسلاك اذا احتاج الأمر.



خطوة 4:



قم بإزالة السماعة من الهاتف. بعد ازالة السماعة ، سيكون من السهل تجميع الهاتف مرة أخرى مع الأسلاك الجديدة التي تمر عبر العلبة البلاستيكية. كما أن الهاتف لن يصدر أية أصوات على الإطلاق، مما يجعله أقل قابلية للكشف عند زرع المتفجرات.

خطوة 5:

اثقب أو قص ثقوب في الغطائين الخلفيين لتمرير السلكين الجديدين من خلالهم. إجعل الثقوب كبيرة بما يكفي لسحب كلا السلكين عبرهم، ولكن صغيرة بما يكفي لتأمين وضع الأسلاك.



خطوة 6:

قم بتجميع الهاتف معا مرة أخرى حيث تعبر الأسلاك الجديدة عبر الثقوب المصنوعة في الاغطية. تأكد من وضع جميع البراغي حتى يتم تثبيت اللوحة الإلكترونية في مكانها بشكل آمن.

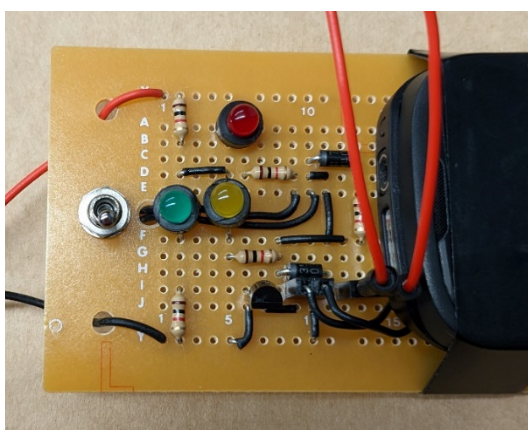
تركيب الدائرة:

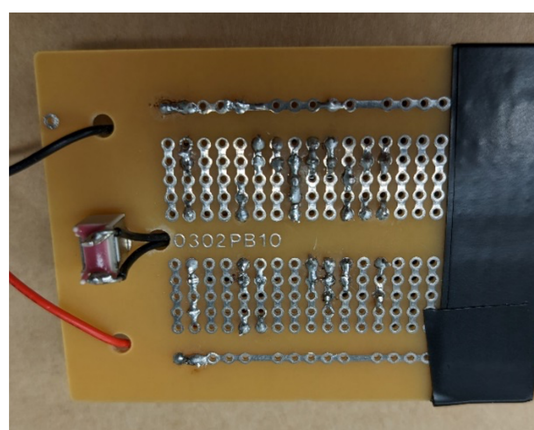
يوصى بالصبر في هذا الجزء، وقم ببناء الدائرة تماماً كما تظهر فى الصور. انتبه جيداً إلى الأعمدة والصفوف. إذا كان أي جزء بشكل معكوس أو غير صحيح، فقد تفشل الدائرة في إطلاق الصاعق. من المهم إستخدام لوحة اللحام للحفاظ على وصلات جيدة.

تنبيه: لا تقم بتوصيل الصاعق حتى تكون مستعداً له ان ينفجر. سوف يقوم المفتاح بحمايتك أثناء توصيل الصاعق، وستضمن اضاءة الضوء الأحمر تشغيل المفجر أثناء البناء والاختبار.

التركيب:

- قم بترتيب المكونات تماماً كما هو موضح في الصور حتى يتم الحصول على نفس الوصلات. انتبه جيدا إلى الثقوب في الصفوف والأعمدة. إذا حدث خطأ في ترصيص المشروع، فلن يعمل.
- لتركيب المفتاح، اثقب ثقب بالحجم المناسب واستخدام الأجزاء المتوفرة لتثبيت المفتاح على لوحة اللحام.
- استخدم كاوية اللحام وقم باللحام لتشكل الوصلات على الناحية السفلية من لوحة اللحام. احرص على عدم تشكيل جسر لحام عبر الأعمدة.
- قم بقص الأطراف الزائدة من الأسفل لتنعيم الناحية السفلية من اللوحة.
- قم بتوصيل أسلاك السماعة برأس الموصل أو قم بلحامها الى اللوحة في مكان الموصل.

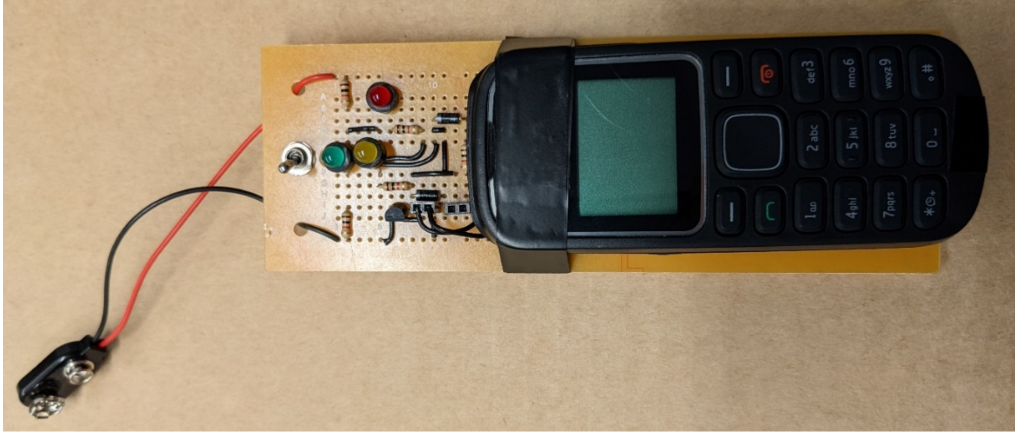




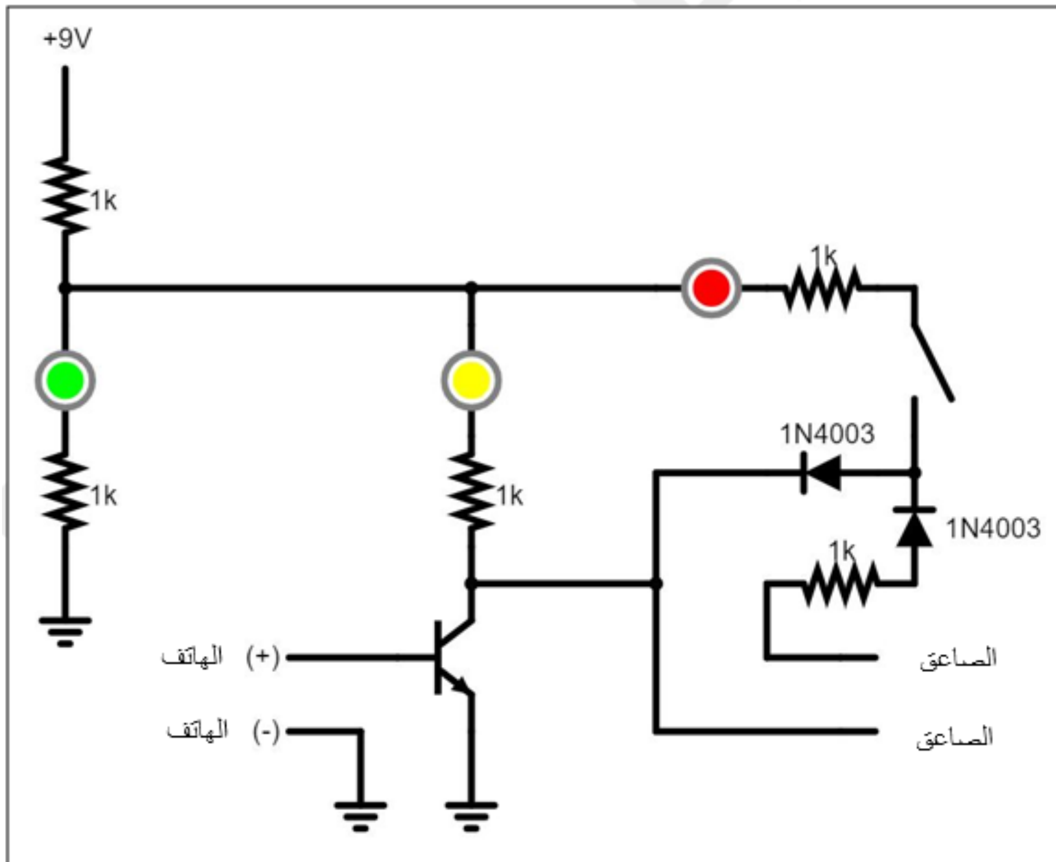
زوج الأسلاك الحمراء – الصاعق (قم باللحام الى لوحة اللحام أو استخدم الموصل ذو الرأس المزدوج اذا اردت)

زوج الأسلاك السوداء – السماعة (قم باللحام على لوحة اللحام أو استخدم الموصل ذو الرأس المزدوج اذا اردت)

الأسلاك اسفل اللمبة الخضراء و الصفراء – مفتاح " القاطع " $SPST$



مخطط الأسلاك:

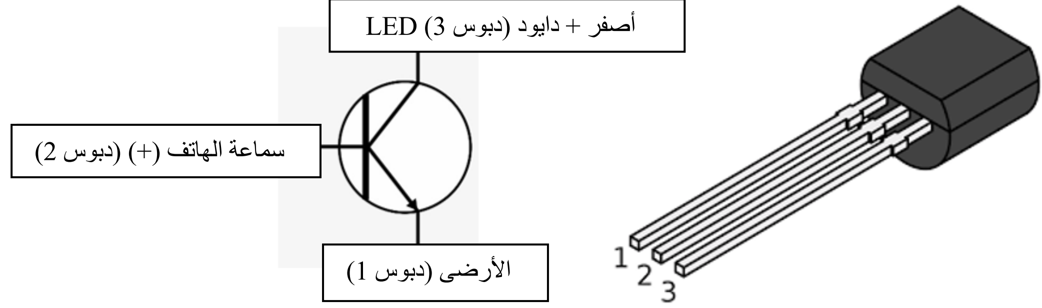


ملحوظة مهمة:

- اذا لم تعمل اي من اللمبات الحمراء أو الخضراء أو الصفراء، فربما يكونوا معكوسين.
- المفتاح مفتوح = أمان، المفتاح مغلق = انطلاق

مخطط الأسلاك للترانزستور *NPN*

قم بتوصيل الترانزستور بهذه الطريقة:



مخطط الأسلاك للدايود



التشغيل

- الضوء الأخضر يكون مضيء عند تركيب البطارية
- الضوء الأصفر يكون مضيء عند استقبال اشارة صوتية من الهاتف و لكن بدون توصيل طاقة للصاعق (أمان)
- الضوء الأحمر يكون مضيء عند استقبال اشارة صوتية من الهاتف و لكن الصاعق **سوف ينفجر** اذا تم التوصيل
- أضف شريحة *SIM* صالحة الى الهاتف حتى تخرج الهاتف من "النمط التجريبي" و قم بتفعيل المكالمات، الانذار و الرسائل النصية للإختبار، اي فعل يؤدي الى اصدار صوت من الهاتف سوف يؤدى الى انفجار المنظومة (جرس انذار، العاب، و ما الى ذلك)



تشغيل، سيطلق الصاعق (الضوء الأحمر **منير**) — تشغيل، لكن أمان (الضوء الأصفر **منير**) — الطاقة متصلة (الضوء الأخضر **منير**)

والله ولي التوفيق

مؤسسة الصقري للعلوم الحربية

للتواصل مع مؤسسة الصقري أتصل بنا على تيليجرام على هذا الحساب وأرسل له كلمة رابط أو . كي يرسل لك بوت المؤسسة الحالي
@Sqr100

